

DT7910系列5G工业数传终端 技术规格书



V1.0

厦门锐谷通信设备有限公司

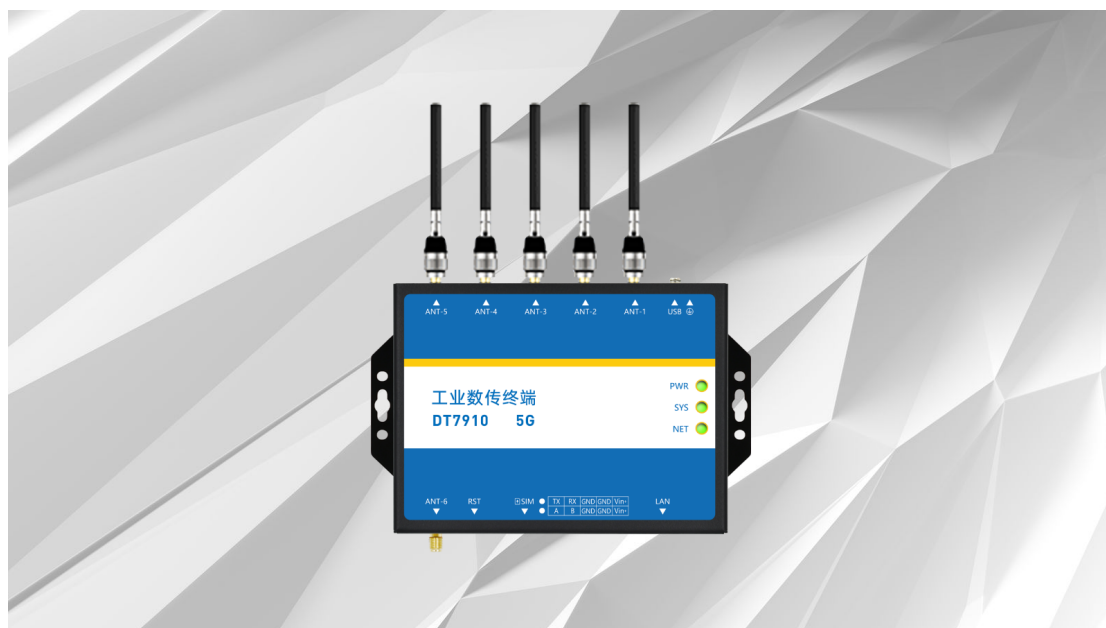
RIGÖ
锐谷智联

产品概述

DT7910系列5G工业数传终端，是一款轻便小巧、高速率、广覆盖、低时延、高可靠的5G工业数传终端，支持 5G SA/NSA 组网，向下兼容 4G/3G 网络。设备不仅支持通过千兆网口给外部设备提供5G网络，更支持通过USB Type-C接口实现供电供网一体化，对外供网的同时接受外部供电，真正实现即插即用，快速搭建各类项目应用。

DT7910系列5G工业数传终端满足工业用户的需求，体积小功耗低，工作温度可达-30°C~75°C，EMC指标严格，可以满足恶劣的温度，湿度和电磁干扰环境下的网络通信需求。设备支持多种安装方式，满足嵌入式小型化 5G 应用需求，可广泛应用于物联网行业中的 M2M 行业，如智能交通、电子警察、无人驾驶、智慧办公、智慧医疗、商用机器人、AGV 小车等领域。

DT7910系列5G工业数传终端同时具有强大的网络路由和VPN功能，提供IPSec, L2TP, GRE等多种VPN加密模式，使设备数据在安全的数据通道中传输，防止了数据被访问和篡改，提供了网络应用更高的安全性。



关键特性及价值

5G高速网络，更快更稳，高性能CPU

- 支持5G SA/NSA组网，向下兼容4G/3G，适用多种网络场景
- 搭载 7nm 制程，高性能、低功耗4核 CPU
- 支持硬件数据转发加速引擎，提供强大的网络数据转发处理能力
- 可选支持2.4G、5.8G双频WIFI，信号全覆盖

工业级应用设计，带来更好的业务体验

- 采用工业级器件和专门设计，能适应工业现场严酷的工作环境
- 无风扇设计，可长期工作在 -30°C~+75°C 之间
- 采用金属外壳，保护等级达IP30，特别适合于工业现场的应用
- 宽电源输入 (6~36VDC)，适用不同现场供电方式
- 可选 DC 或 USB Type-C 两种供电方式
- 设备体积小、重量轻、安装灵活方便，可实现快速集成部署

高可靠设计，业务安全稳定可靠

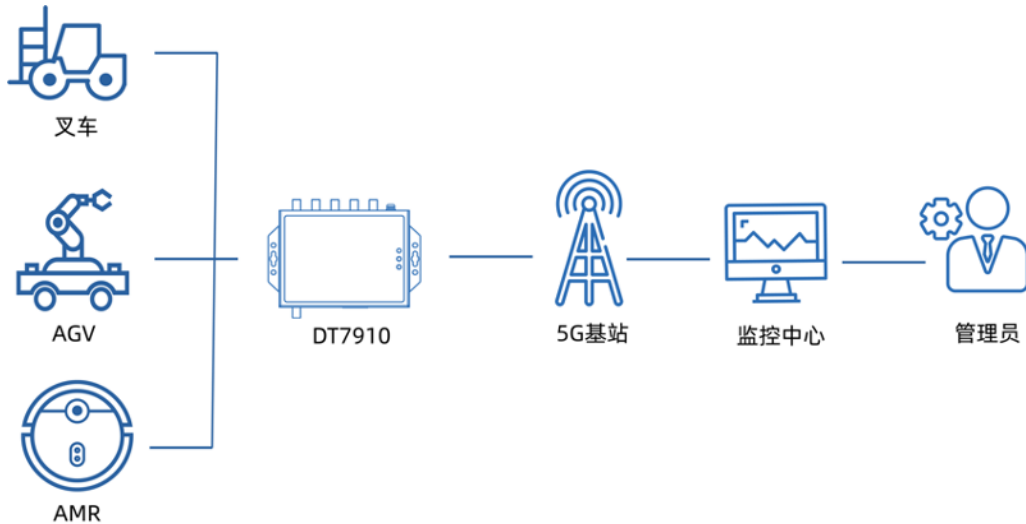
- 内嵌看门狗技术，故障自愈，确保设备正常运行
- 采用完备的防掉线机制，保证数据终端永远在线
- WDT看门狗设计，硬件接口隔离保护，保证系统稳定
- 支持IPSec, L2TP, GRE, N2N等多种VPN加密模式，以确保数据传输安全
- 多天线设计，增强无线信号，确保各种现场网络性能

智能业务部署，便捷运维

- 数据回传方式灵活，同时支持以太网等有线方式和WLAN、3G/4G/5G等无线方式
- 支持通过千兆网口或 USB Type-C 接口给下端设备提供 5G 高速网络
- 提供WEB配置界面，简单易用，极易部署
- 支持远程设备统一管理，并通过云平台实时监控设备，提高运维质量
- 提供远程固件升级，功能扩展安全简便

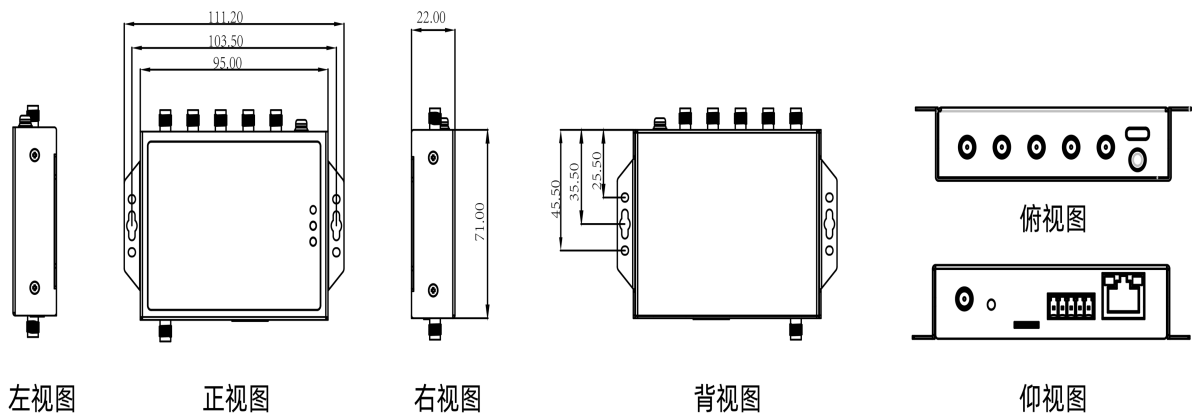
典型应用

5G智慧物流



随着电商行业、新零售领域对物流配送时效性的要求越来越高，智慧物流、无人仓储、自动化分拣系统正在实际应用中发挥重要作用。而5G、物联网、人工智能等新兴技术将在智慧物流智能化转型的过程中扮演“关键角色”。依托5G终端与行业的深度融合、5G专网端-边-云协同创新等技术及自研全系统，实现仓储内AGV、AMR（Automated Mobile Robot）、叉车、机械臂和无人仓视觉系统的5G网络连接，解决已有工厂仓储内可靠连接、部署维护的痛点，通过终端控制、智能调度上边缘云、以及仓储大脑和业务系统的云化，实现商品入库存储、拣选、搬运、分拣等作业全流程无人化工厂管理和操作，实现高度自动化、智能化。

外观尺寸



产品规格

规格名称		DT7910-NRF2
硬件规格描述		
5G	5G NR: n1/n28/n41 /n78/n79	
4G	FDD-LTE: B1/B3/B5/B8 TDD-LTE: B34/B38/B39/B40/B41	
3G	WCDMA: B1/B8	
处理器	ARM Cortex-A55 4核 2.0GHz	
DRAM容量	1GB LPDDR4	
NAND FLASH	1GB	
操作系统	PanGu OS (基于Linux深度定制)	
SIM/UIM卡接口	标准的微型卡 Nano-SIM 接口, 弹簧式卡座*1 支持1.8V/3V SIM/UIM卡 内置15KV ESD保护	
USB接口	1*Type-C接口, 支持USB3.0, 可用于供网、供电与调试	
以太网接口	1*GE LAN 10/100/1000Mbit/s自适应, 内置1.5KV电磁隔离保护	
工业串行接口	1*RS-232, 1*RS-485 (可选) 内置15KV ESD 保护	
Wi-Fi	支持IEEE 802.11n b/g/n/ac/ax 2.4G和5.8G (可选)	
天线接口	6个外置天线接口 (标准SMA阴头, 特性阻抗50欧), 4个5G天线接口, 可选2个Wi-Fi天线接口或1个Wi-Fi天线接口与1个GNSS天线接口	
GNSS	支持北斗/GPS定位 (可选支持)	
LED指示灯	PWR*1 DATA*1 NET*1	
电源接口	端子电源座, 内置电源反相保护和过压保护	
Reset复位按钮	通过此按钮, 可将设备的参数配置恢复为出厂值	
标准电源	DC 12V/1.5A	
供电范围	DC 6~35V	
最大功耗	4W	
空闲工作电流	175mA	
平均工作电流	224mA	
峰值工作电流	334mA	
外壳	金属外壳, 保护等级IP30	

外形尺寸 (W*D*H)	111.20mm*71.00mm*22.00mm (不包括天线和安装件)
重量	211g
工作温度	-30~+75°C
储存温度	-40~+85°C
相对湿度	5~95%(无凝霜)
安装方式	导轨、挂壁安装
软件规格描述	
网络接入	APN, VPDN
接入认证	CHAP/PAP/MS-CHAP/MS-CHAPV2
LAN协议	ARP, Ethernet
WAN协议	静态IP, DHCP, PPPoE
VLAN	VLAN管理
IP应用	Ping, Traceroute, DHCP Server/ Client, DNS Relay, Dynamic DNS, Telnet, SSH, HTTP, HTTPS, TFTP, FTP, SFTP, NAT
IP路由	静态路由, 动态路由
VPN	IPsec, L2TP/PPTP, GRE, OpenVPN, N2N
防火墙	NAT, PAT, DMZ, 端口映射 IP过滤, 端口过滤, MAC过滤
链路备份	5G/4G蜂窝网络、Wi-Fi和有线以太网的链路切换
链路检测	TCP/Ping心跳检测, VPN链路检测, 断线自动连接
QoS	上下行带宽限制
内嵌看门狗	设备运行自检, 设备运行故障自修复
DTU	内置软件DTU功能, 支持Modbus TCP/ RTU转换, 支持101/104转换
WLAN	支持IEEE 802.11n ac/a/b/g/n 2.4GHz和5.8GHz AP、Client工作模式 开放系统、共享密钥、WPA/WPA2认证 WEP/TKIP/AES加密 Portal接入认证
流量统计	实时流量统计 月流量统计 流量上限设置
定时任务	定时重启
SNMP	SNMP v1/v2

配置维护	Web管理 Telnet和SSH终端 系统状态监控 NTP客户端, 支持设备系统时钟网络同步 支持锐谷智联设备云平台远程管理 配置导入导出 网络工具: Ping, Tracert
固件管理	固件升级, 支持本地 (HTTP/串口) 和远程升级
事件告警	系统日志, 应用日志

包装清单

必备清单

- 1 x 锐谷 DT7910 系列 5G 工业数传终端
- 4 x 5G 棒状天线
- 1 x 合格证

可选配件

- 1米/3米 5G吸盘天线
- 1米/3米 2.4G/5.8G WIFI双频吸盘天线
- 1米/3米/5米 GPS/北斗天线
- 1 x 电源适配器 (12VDC, 1.5A)

选配方式

主机

根据端口类型和业务需求进行选配主机型号。

附件

根据实际接入环境，配置天线、串口线的类型和数量。

订购信息

型号	5G网络	WLAN	GPS	工业串口类型
DT7910-NRF2-<W>-<G>-<S>	支持SA/NSA, 国内版	W: Wi-Fi <空>: 无Wi-Fi	G: GPS <空>:无GPS	S1: RS232 S2: RS485

例子：DT7910-NRF2-W-GPS-S1: DT7910 系列 5G 工业数传终端，5G NR SA/NSA 国内版，支持 2.4G/5.8GWIFI，支持 GPS，支持 RS232 串口。

更多信息，敬请访问锐谷智联官方网站<http://www.rigoiot.com>或联系服务电话4000-780-190。